

# S G製品含有化学物質管理基準〈第2版〉

Sanko Group Standard for the Management of Chemical Substances in Products [Ver.2]

## 1. 目的

この基準は、三光製品における製品含有化学物質の管理基準を定めたもので、これを三光グループ内及びお取引様に周知徹底することにより、製品含有化学物質に関する法規制及び顧客要求事項を順守するとともに、廃製品による環境への影響を緩和することを目的とする。

## 2. 用語

表 2-1 用語

№	用語	この規準における意味
1	三光製品	三光産業株式会社が販売する製品
2	三光グループ	三光産業株式会社及びその関係会社
3	お取引様	部材購入先、生産委託先など(三光グループを除く)
4	顧客、お客様	三光製品を納入するお客様(三光グループを除く)
5	化審法	化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(日本)
6	RoHS 指令	電気電子機器への含有を禁止する化学物質を定めた EU 指令(実状は国際標準)
7	ELV 指令	自動車への含有を禁止する化学物質を定めた EU 指令(実状は国際標準)
8	REACH	全ての物質に対する化学物質管理を定めた EU 規則(実状は国際標準)
9	SVHC	欧州化学物質庁(ECHA)が規定する高懸念物質(Substances of Very High Concern)
10	アティクル	製造中にその機能を決定する特定の形状、デザインを与えられた物体のこと
11	包装材指令	包装材への含有を禁止する化学物質を定めた EU 指令(同等の米国州法もある)
12	JIG (Joint Industry Guide)	電気電子機器において把握すべき化学物質を定めた日米欧の業界ガイドライン
13	GADSL (Global Automotive Declarable Substance List)	日米欧の自動車、自動車部品、化学メーカーで構成された GASG(Global Automotive Stakeholders Group)により制定された共通の管理化学物質リストで、対象物質が禁止及び報告対象物質として定義されている。

## 3. 適用範囲

この基準は、表 3-1 の製品に適用される。

表 3-1 この規準が適用される製品

№	製 品
1	三光製品本体に使用される部品、材料、組立品
2	三光製品の付属品・アクセサリに使用される部品、材料、組立品
3	三光製品として販売するために購入する半完成品又は完成品
4	三光製品に同梱する取扱説明書等の印刷物
5	製造工程で使用する化学品、製造設備の構成部材などで、意図する/しないにかかわらず、完成した三光製品に含有又は付着するもの
6	三光製品を出荷するための包装材

## 4. 製品含有禁止物質

三光グループは、表 4-1 の化学物質と表 5-5 REACH SVHC を製品含有禁止物質（以下、禁止物質）に指定する。禁止物質には、一部の用途で禁止されるものから、全用途で禁止されるものまでである（5 章を参照）。SVHC については、その含有情報を公開することが義務付けられる。

今後、更に審議会の審議により物質が追加登録される事となる。

RoHS 施行後に制定された REACH では、RoHS 指令を包含しない事に注意願います。

表 4-1 禁止物質一覧

№	大分類	禁止物質
1	金属及びその化合物	カドミウム(Cd)及びその化合物
2		鉛(Pb)及びその化合物
3		水銀(Hg)及びその化合物
4		六価クロム(Cr <sup>6+</sup> )化合物
5	有機臭素化合物	ポリ臭化ビフェニル(PBB)類
6		ポリ臭化ジフェニルエーテル(PBDE)類
7	有機スズ化合物	ジブチルスズ(DBT)化合物
8		ジオクチルスズ(DOT)化合物
9		トリメチルスズ(TMT)類
10		トリエチルスズ(TET)類
11		トリブチルスズ(TBT)類
12		トリブチルスズ(TBT)類 [ビス(トリブチルスズ)=オキソビス(TBTO)を含む]
13	有機塩素化合物	トリフェニルスズ(TPT)類
14		ポリ塩化ビフェニル(PCB)類
15		ポリ塩化ナフタレン(PCN) (塩素数が 3 以上)
16		ポリ塩化ターフェニル(PCT)類
17		短鎖型塩化パラフィン(SCCP)(炭素鎖長:10~13)
18	ハロゲン系有機化合物	ポリ塩化ビニル(PVC) (PVC 混合物及び PVC 共重合体を含む)
19		ヘキサクロベンゼン
20		マイレックス
21		ヘキサクロブタ-1,3-ジエン
22		ペンタクロベンゼン
23	その他	α-,β-,γ-ヘキサクロシクロヘキサン
24		アスベスト類
25		特定アゾ化合物(特定アミンを形成するもの)
26		オゾン層破壊物質 (モントリオール議定書対象物質)
27		放射性物質
28		ホルムアルデヒド
29		酸化ベリリウム
30		塩化コバルト
31		パーフルオロオクタンスルホン酸およびその塩(PFOS)
32		特定ベンゾトリアゾール (CAS №3846-71-7)が対象
33		特定フタル酸エステル(以下の 6 物質) ①フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(DEHP or DOP) ②フタル酸ジブチル(DBP) ③フタル酸ブチルベンジル(BBP) ④フタル酸ジイソニル(DINP) ⑤フタル酸ジイソデシル(DIDP) ⑥フタル酸ジ-n-オクチル(DNOP)
34		フマル酸ジメチル(DMF) CAS№624-49-7
35		アルトリン
36		デイルトリン
37		エントリン
38		DDT
39		クロルテン類
40		N,N'-ジトリル-パラ-フェニレンジアミン類
41		2,4,6-トリ-ターシャリーブチルフェノール
42		トキサフェン
43		ケルセン
44		クロルデコン
45		2-(2H-1,2,3-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4,6-ジ-tert-ブチルフェノール クロルデコン

№	大分類	禁止物質
46	その他	フッ素系温室効果ガス(HFC,PFC,SF6)
47		リン酸トリス(2,3-ジブロモプロピル)(TRIS)
48		トリ(1-アジリジニル)ホスフィンオキサイド (TEPA)
49		リン酸トリス 2-クロロエチル(TCEP)
50		ヘキサブロモシクロデカン(HBCDD)
51		三酸化二ヒ素
52		五酸化二ヒ素
53		フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(DEHP)
54		フタル酸ジブチル(DBP)
55		フタル酸ブチルベンジル(BBP)
56		フタル酸ジイソブチル(DIBP)
57		シマジン
58		EPN
59		エンドスルファン

## 5. 禁止用途と許容濃度

三光グループは、表 4-1 の禁止物質について、禁止用途及び許容濃度を表 5-1～表 5-4 で規定する。表 5-5 は、新規環境法令「REACH」に於ける高懸念物質（SVHC）を規定する。  
表 5-6 の補足説明を参照。

表 5-1 RoHS 指令の禁止 6 物質

禁止物質	禁止用途	均質材料ごとの許容濃度	
		管理値	規制値
カドミウム(Cd)及びその化合物	プラスチック、塗料、インク (注) プラスチックは「主要成分として合成高分子物質を含む材料で、ゴムを含む」。塗料には蛍光灯の蛍光体を含む。(以下、同じ)	意図的使用 禁止かつ 5ppm 未満	100ppm 未満
	はんだ	意図的使用 禁止かつ 20ppm 未満	100ppm 未満
	上記以外の用途	意図的使用 禁止かつ 50ppm 未満	100ppm 未満
	<適用除外> ◆電気接点 ◆フィルターガラス及び反射基準(reflectance standards)に使用されるガラス ◆ホウケイ酸ガラス、ソーダ石灰ガラス等へ使用するエマル塗布用印刷インク ◆酸化ベリリウムと結合したアルミニウム上に使用される厚膜ペースト ◆個体照明又は表示システムに使用される色変換Ⅱ-VI族 LED		

禁止物質	禁止用途	均質材料ごとの許容濃度	
		管理値	規制値
鉛 (Pb) 及びその化合物	プラスチック、塗料、インク	意図的使用 禁止かつ 50ppm 未満	300ppm 未満
	無電解ニッケルメッキ(メッキ液の安定化のため鉛及びその化合物をメッキ液に添加することを容認するが、その濃度を管理すること)	750ppm 未満	1000ppm 未満
	上記以外の用途 (三光グループが意図して購入する有鉛はんだを除く)	意図的使用 禁止かつ 500ppm 以下	1000ppm 以下
	<適用除外> ◆ブラウン管及び鉛 0.2%以下の蛍光管のガラス ◆高融点はんだ、すなわち鉛 85wt%以上の鉛合金(RoHS 指令を適用する三光製品の場合) ◆サーバー、ストレージおよびストレージ・アレイ・システム、スイッチ切替、信号発信、転送ならびに電気通信ネットワーク管理のためのネットワーク・インフラ装置用のはんだ中の鉛 ◆ガラスまたはセラミック中、もしくはガラスまたはセラミックマトリックス化合物中に鉛を含む、キャパシタ中の誘電セラミック以外の電気および電子コンポーネント 例: エレクトロニクスデバイス ◆125VAC または 250VDC またはそれ以上の定格電圧のためのキャパシタ中の誘電セラミック中の鉛 ◆光学用途に使用される白色ガラス中の鉛 ◆フィルターガラス及び反射基準(reflectance standards)に使用されるガラス中の鉛 ◆IC のフリップチップパッケージの内部半導体チップと基板を接合するはんだ中の鉛 ◆ホウ酸ガラス、ソーダ石灰ガラス等へ使用するエマル塗布用印刷インクに含まれる鉛 ◆機械加工通し穴付きの円盤状及び平面アルミセラミック多層コンデンサへのはんだ付け用はんだに含まれる鉛 ◆水銀フリーのフラット蛍光灯(例えば LCD、デザインまたは産業用照明に使用されるもの)のはんだ材中の鉛 ◆電力トランス中の、直径 100μm 以下の薄型銅線のはんだ用のはんだ中の鉛 ◆亜鉛ホウ酸塩処理ガラス(zinc borat glass)体ベース上の高圧ダイオードのメッキ層中の鉛		
	◆鉛 0.35wt%以下の機械加工用鋼材、亜鉛メッキ鋼材、鉛 0.4wt%以下の機械加工用アルミニウム、鉛 4wt%以下の銅合金(ELV 指令を適用する三光製品の場合)★ (★)合金成分として添加された鉛に適用され、不純物として含有する鉛には適用されない。 一部顧客要請：2015 年 7 月 RoHS 除外項目削除		
水銀 (Hg) 及びその化合物	すべての用途	意図的使用 禁止かつ 100ppm 未満	1000ppm 未満
	<適用除外> ◆冷陰極蛍光灯(CCFL)と外部電極蛍光灯(EFFL)に含まれる以下のものを超えない水銀(ランプ 1 本当たり) ・長さ 500mm 以下で水銀 3.5mg 以下のもの ・長さ 500mm を超え 1500mm 以下で水銀 5mg 以下のもの ・長さ 1500mm を超えて水銀 13mg 以下のもの		
六価クロム (Cr6+) 化合物	すべての用途	意図的使用 禁止かつ 100ppm 未満	1000ppm 未満

禁止物質	禁止用途	均質材料ごとの許容濃度	
		管理値	規制値
包装材における4つの重金属 (Cd、Pb、Hg、Cr <sup>6+</sup> )	三光製品をお客様に出荷するための包装材 (例) 把手、木杵、ホイル、トレイ、リール、ストップを含むマガジン スティック、袋、緩衝材、ステープル、シート、ラップ、段ボール、塗料、インク、テープ、 結束バンド、ラベル、バルクケース) ◇接触した製品を禁止物質で汚染することのない「製品運搬用の 通い箱」は対象外。 (注) 包装材指令に基づく規制。	意図的使用 禁止かつ Cd、 Pb、Hg、Cr <sup>6+</sup> の合計が 50ppm 未満 かつプラスチック、 塗料、インク の部位が Cd 5ppm 未満	Cd、Pb、Hg、 Cr <sup>6+</sup> の合計が 100ppm 未満
ポリ臭化ジフェニル (PBB)類	すべての用途 (注) 顧客要求等を踏まえ、包装材への含有も禁止。	意図的使用 禁止 かつ 100ppm 未満	1000ppm 未満
ポリ臭化ジフェニル エーテル(PBDE)類 (デカ BDE を含 む)			

表 5-2 RoHS 指令の禁止 6 物質 (表 5-1 の簡易表記版)

禁止物質			Cd		Pb		Hg/Cr <sup>6+</sup> /PBB/PBDE	
用途			管理値	規制値	管理値	規制値	管理値	規制値
三光製品	プラスチック、塗料、インク		5	100	50	300	100	1000
	はんだ	無鉛はんだ	20	100	500	1000	100	1000
		有鉛はんだ						
	無電解ニッケルメッキ		50	100	750	1000	100	1000
	その他		50	100	500	1000	100	1000
三光製品を出荷 するための包装材			管理値			規制値		
			Cd+Pb+Hg+Cr <sup>6+</sup> ：50 未満 プラスチック、塗料、インクの部位：Cd 5 未満 PBB、PBDE：100 未満			Cd+Pb+Hg+Cr <sup>6+</sup> ：100 未満 PBB、PBDE：1000 未満		
1. 管理値及び規制値の単位は、均質材料ごとの「ppm」。								
2. 含有濃度に関係なく、禁止 6 物質の意図的使用を禁止（無電解ニッケルメッキ中の鉛を除く）。								
3. RoHS/ELV 指令の適用除外を認める。例外として、デカ BDE の適用除外は認めない。								

表 5-3 その他の禁止物質

禁止物質	CAS №	EC №	禁止用途	均質材料 ごとの 許容濃度
ジブチルスズ (DBT) 化合物	-	-	すべての用途 (適用除外) ◆1 成分および 2 成分室温加硫シーラント(RTV-1、RTV- 2 シーラント)と接着剤(除外終了日 2014 年 1 月 1 日) ◆製品上で、触媒として DBT 化合物が含まれて いるペンキやコーティング及びソフト塩ビ (PVC) (除外終了日 2014 年 1 月 1 日)	1000ppm 未満
ジオクチルスズ (DOT) 化合物	-	-	人体の皮膚に直接接触する可能性がある繊維製 品および 2 成分室温効果モールドキットとして使用され る場合、育児製品	

禁止物質	CAS №	EC №	禁止用途	均質材料 ごとの 許容濃度
トリメチルスズ (TMT)類	-	-	すべての用途	意図的 使用禁 止 かつ 1000ppm 未満
トリエチルスズ (TET)類	-	-		
トリプロピルスズ (TPT)類	-	-		
トリブチルスズ (TBT)類 〔ビス(トリブチルスズ)=オ キ シド (TBTO)を含む〕	-	-		
トリフェニルスズ (TPT)類	-	-		
ポリ塩化ビフェニル(PCB) 類	-	-	すべての用途	意図的 使用禁 止
ポリ塩化ナフタレン(PCN) (塩素数が 3 以上)	-	-	すべての用途	
ポリ塩化ターフェニル(PCT) 類	-	-	すべての用途	
短鎖型塩素化パラフィ ン(SCCP) (炭素鎖長 10~13)	85535-84-8	287-476-5	すべての用途	
ポリ塩化ビニル(PVC) (PVC 混合物及び PVC 共重合物を含む)	9002-86-2	-	結束バンド (接続コード等を束ねるもので、結束タイと同義)	
			熱収縮チューブ	
			絶縁板、化粧板、ラベル、シート、ラミネート	
			特定顧客向けのフレキシブルフラットケーブル	
			その他三光グループがお取引先様に指定した用途 (参)その有用性から PVC を全廃できないのが業 界の実態。PVC の禁止用途も各社で異なる。三光 グループは、顧客要請及び業界動向を踏まえて PVC 削減を推進する。	
ヘキサクロベンゼン	118-74-1	204-273-9	すべての用途	意図的 使用禁 止
マイレックス	2385-85-5	219-196-6		
ヘキサクロブタ-1,3-ジエン	87-68-3	201-765-5		
ペンタクロベンゼン	608-93-5	210-172-5		
α-,β-,γ-ヘキサクロシクロヘキサ ン	α-319-84-6 β-319-85-7 γ-58-89-9	α-206-270-8 β-206-271-3 γ-200-401-2		
アスベスト類	-	-	すべての用途	
特定アゾ化合物(特定ア ミンを形成するもの)	-	-	人体の皮膚に直接、長時間接触する可能性のある皮革、繊維及びその部品(イボ、ヘッドホンの人体接 触部など)	
オゾン層破壊物質(モント ール議定書対象物質)	-	-	すべての用途 (注)製品への含有に加えて、製造工程での使用 を禁止。	
放射性物質	-	-	すべての用途	
ホルムアルデヒド	50-00-0	200-001-8	木工製品(スピーカー、ラックなど)	
酸化ベリリウム	1304-56-9	215-133-1	すべての用途	
塩化コバルト	7646-79-9	231-589-4	◆特定顧客向けの「三光製品に同封されて出荷さ れる シカゲル及び吸湿インジケータで、吸湿により 変色する材料として塩化コバルトを使用したもの」	



禁止物質	CAS №	EC №	禁止用途	均質材料ごとの許容濃度
PFOS(ヘフルオロオクタンスルホ酸およびその塩) PFOA(ヘフルオロオクタン酸およびその塩)	-	-	不純物の場合、下記の含有率・含有量を超えてはならない。 ・調剤における含有率:0.005wt% ・素材における含有率:0.1wt% ・コーティング素材の含有量:1μg/m2 <適用除外> ◆フトリックラファイブ、ペス用フトリックストまたは反射防止用コーティング剤 ◆フィルム、紙、印刷版に使用される写真用コーティング剤	
特定フタル酸エステル(3物質) ①フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(DEHP or DOP) ②フタル酸ジブチル(DBP) ③フタル酸ブチルベンジル(BBP)	117-81-7 84-74-2 85-68-7	204-211-0 201-557-4 201-622-7	特定顧客向けの「子供が口に含むことができる玩具及び子供用品におけるプラスチック」 (注) EU 指令 2005/84/EC に基づく規制。主に PVC の可塑剤としての使用。ケーブル・コード(プラグ、コネクタ部を含む)への可塑剤の用途(2014年1月1日より納入禁止)	意図的使用禁止かつ3物質合計で1000ppm未満中国向け製品要注意
特定フタル酸エステル(3物質) ④フタル酸ジイソノニル(DINP) ⑤フタル酸ジイソデシル(DIDP) ⑥フタル酸ジ-n-オクチル(DNOP)	28553-12-0 68515-48-0 26761-40-0 68515-49-1 117-84-0	249-079-5 247-977-1 204-214-7	特定顧客向けの「子供が口に含むことができる玩具及び子供用品におけるプラスチック」 (注) EU 指令 2005/84/EC に基づく規制。主に PVC の可塑剤としての使用。 (2014年1月より中国向け製品への使用禁止)	
フタル酸ジメチル(DMF)	624-49-7	210-849-0	すべての用途 (注)EU 指令 2009/251/EC に基づく規制。主に防かび剤としての使用。	
アルドリリン	309-00-2	206-215-8	すべての用途	意図的使用禁止
デイルトリリン	60-57-1	200-484-5		
エンドリン	72-20-8	200-775-7		
DDT	50-29-3	200-024-3		
クロルデシン類	57-74-9	200-349-0		
N,N'-ジトリル-パラフェニレンジアミン類	-	-		
2,4,6-トリ-ターシャリ-ブチルフェノール	732-26-3	211-989-5		
トキサフェン	8001-35-2	232-283-3		
ケルセン	115-32-2	115-32-2		
特定ベンゾトリアゾール 2-(2H-ベンゾトリアゾール-2-イル)-46-ビス(1,1ジメチルエチル)	3846-71-7	223-346-6		
クロルデコン	143-50-0	-		
フッ素系温室ガス(HFC,PFC,SF6)	-	-		
リン酸トリス(2,3-ジブプロピル)(TRIS)	126-72-7	204-799-9		
トリ(1-アジリジニル)ホスフィンオキシド(TEPA)	545-55-1	208-892-5	人体の皮膚に直接接触する可能性がある繊維製品	

禁止物質	CAS №	EC №	禁止用途	均質材料 ごとの 許容濃度
リン酸トリス 2-クロロエチル(TCEP)	115-96-8	204-118-5	プラスチック、樹脂、繊維、布材料への難燃剤用途(2014年1月1日より納入禁止)米国バーモント州	1000ppm 未満
リン酸トリス (1-メチル-2-クロロエチル) (TCPP)	13674-84-5	237-158-7		
リン酸トリス(1,3-ジクロロ-2-プロピル)(TDCPP)	13674-87-8	237-159-2		
ヘキサブロモシクロデカン (HBCDD)	3194-55-6 25637-99-4 (異性体混合物)	221-695-9 247-148-4	プラスチック、樹脂への難燃剤用途(2014年7月1日より納入禁止) (第一種特定化学物質)	
三酸化二ヒ素	1327-53-3	215-481-4	液晶パネル(カバーガラス、タッチパネル、バックライトを含む)のガラスの消泡剤、清澄剤の用途(2014年1月1日より納入禁止)	
五酸化二ヒ素	1303-28-2	215-116-9		
フタル酸ジイソブチル (DIBP)	84-69-5	201-553-2	ケーブル・コート(プラグ、コネクタ部を含む)への可塑剤の用途(2014年1月1日より納入禁止)	
シメジン	122-34-9	204-535-2	除草剤として使用(農薬取締法により水質汚濁性農薬に指定)	意図的 使用禁 止
EPN	2104-64-5	218-276-8	有機リン系殺虫剤として使用	
エンドスルファン	115-29-7	204-079-4	農薬(第一種特定化学物質)	
GADSL P:Prohibited(禁止)	-	-	全ての用途	

表 5-4 電池における禁止物質

禁止物質	禁止用途	総重量に対する許容濃度
カドミウム(Cd)及びその化合物	ニッケル・カドミウム電池	
鉛(Pb)及びその化合物	鉛電池(三光グループが意図して購入する場合を除く)	
	鉛電池以外の電池	0.4%未満/総重量
水銀(Hg)及びその化合物	ボタン電池	2%未満/総重量
	ボタン電池以外の電池	0.0005%未満/総重量
	中国向けマンガン乾電池とアルカリマンガン乾電池	0.0001%未満/総重量



表 5-5 REACH SVHC (高懸念物質) 2014/12/17 現在

SVHC には、REACH 及び他の法令或いは、業界標準で既に規制対象になっている物質が存在します。「その他制限」欄に規制内容を記号で記載しますので、各規制に従って下さい。

(1)GADSL 使用禁止, (2)「RoHS 含有禁止の除外用途」以外の使用を禁止, (3)RoHS 使用禁止, (4)REACH 制限物質(実質禁止)

№	REACH 規則 高懸念物質(制限物質)			提案理由	(主な用途・取り扱い (日本、EU) など)	その他の 制限
	物質名	CAS No.	EC No.			
1	アントラセン	120-12-7	204-371-1	PBT	木材の保存剤や殺虫剤、塗料、カーボンブラック	(4)
	Anthracene					
2	4,4'-メチレンジアニリン	101-77-9	202-974-4	CMR	ポリウレタン中間体の原料	(1)(4)
	4,4'-Diaminodiphenylmethane					
3	フタル酸ジ-n-ブチル	84-74-2	201-557-4	CMR	塩化ビニル、酢酸ビニル、ニトロセルロース、メタクリル酸等の樹脂の可塑剤。	(4)
	Dibutyl phthalate(DBP)					
4	塩化コバルト	7646-79-9	231-589-4	CMR	塗料、めっき、インキ乾燥剤用原料	
	Cobalt dichloride					
5	五酸化二ヒ素	1303-28-2	215-116-9	CMR	ヒ素化合物製剤、木材防腐・防蟻剤	(4)
	Diarsenic pentaoxide					
6	三酸化二ヒ素	1327-53-3	215-481-4	CMR	金属ヒ素の原料、液晶ガラスや鉛ガラス製造時の清澄剤	(4)
	Diarsenic trioxide					
7	二クロム酸二ナトリウム・二水和物	7789-12-0	234-190-3	CMR	無機クロム顔料、金属表面処理(腐食防止)	(3)(4)
	Sodium dichromate, dihydrate					
8	ムスクキシレン	81-15-2	201-329-4	vPvB	香水、セッケンをはじめ多くの調合香料	
	5-tert-butyl-2,4,6-trinitro-m-xylene (musk xylene)					
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	117-81-7	204-211-0	CMR	塩化ビニル、ニトロセルロース、メタクリル酸等の樹脂、塩化ゴム等の可塑剤。塗料、顔料、接着剤、潤滑油の添加剤。	(4)
	Bis (2-ethyl(hexyl)phthalate) (DEHP)					
10	ヘキサブROMシクロドデカン(異性体混合物)	25637-99-4	247-148-4	PBT	難燃剤	
	Hexabromocyclododecane(HBCDD)					
11	短鎖型塩化パラフィン	85535-84-8	287-476-5	PBT	難燃剤、可塑剤	(1)
	Alkanes, C10-13, chloro (Short Chain Chlorinated Paraffins)					
12	トリブチルスズオキシド	56-35-9	200-268-0	PBT	殺菌・防黴剤、船底塗料添加剤	(1)(4)
13	ヒ酸鉛	7784-40-9	232-064-2	CMR	農薬(日本では失効)	(2)(3)(4)
	Lead hydrogen arsenate					
14	ヒ酸トリエチル	15606-95-8	427-700-2	CMR		(4)
	Triethyl arsenate					

№	REACH 規則 高懸念物質(制限物質)			提案理由	(主な用途,取り扱い (日本、EU) など)	その他の 制限
	物質名	CAS No.	EC No.			
15	フタル酸ブチルベンジル Benzyl butyl phthalate(BBP)	85-68-7	201-622-7	CMR	塩化ビニル及びビニルセ ルロース樹脂の可塑剤。	(4)
16	アントラセンオイル Anthracene oil	90640-80- 5	292-602-7	PBT	純アントラセン製造原 料、防腐剤、防水材	(4)
17	アントラセンオイル、ペースト、軽蒸留分 Anthracene oil,paste,distin,Lights	91995-17- 4	295-278-5	PBT	純アントラセン製造原 料、防腐剤、防水材	
18	アントラセンオイル、ペースト、蒸発分 Anthracene oil,paste,fraction	91995-15- 2	295-275-9	PBT	純アントラセン製造原 料、防腐剤、防水材	
19	アントラセンオイル、ロー Anthracene oil,-low	90640-82- 7	292-604-8	PBT	純アントラセン製造原 料、防腐剤、防水材	
20	アントラセンオイル、ペースト Anthracene oil,paste	90640-81- 6	292-603-2	PBT	純アントラセン製造原 料、防腐剤、防水材	
21	コールタールピッチ Coal tar pitch,high temperature	65996-93- 2	266-028-2	CMR	炭素電極、グラファイ ト電極、塗剤	
22	アルミノけい酸塩、耐火セラミック繊維 Aluminosilicate,RefractoryC eramicFibres	-	-	CMR	耐火セラミック繊維耐火 剤	
23	ジルコニアアルミノシけい酸塩、耐火セラ ミック繊維 ZirconiaAluminosilicate,Refr actoryCeramicFibres	-	-	CMR	耐火セラミック繊維耐火 剤	
24	2,4-ジニトロトルエン 2,4-Dinitrotoluene	121-14-2	204-450-0	CMR	トルエンジイソシアネート合 成の原料	
25	フタル酸ジイソブチル(DIBP) Diisobutyl phthalate	84-69-5	201-553-2	CMR	可塑剤	
26	クロム酸鉛 Lead chromate	7758-97-6	231-846-0	CMR	顔料、漂白剤	(3)(4)
27	硫酸モリブデン酸クロム酸鉛(C.I. ピ グメントレッド 104) Lead chromate molybdate sulfate red(CI Pigment Red 104)	12656-85- 8	235-759-9	CMR	顔料	(3)(4)
28	C.I. ピグメントイエロー 34 Lead sulfochromate yellow (C.I.Pigment Yellow 34)	1344-37-2	215-693-7	CMR	顔料	(3)(4)
29	リン酸トリス(2-クロロエチル) (TCEP) Tris(2-chloroethyl)phosphate	115-96-8	204-118-5	CMR	難燃剤	
30	アクリルアミド Acrylamide	79-06-1	201-173-7	CMR	製紙,排水処理,接着 剤,洗濯のり	(4)
31	トリクロロエチレン Trichloroethylene	79-01-6	201-167-4	CMR	金属 部品 の 脱脂 洗 浄、接着剤の溶 剤、	
32	ホウ酸 Boric acid	10043-35- 3 (11113-50 -1)	233-139-2 (234-343-4)	CMR	食品添加物,ガラス,セラ ミック,ゴム,肥料,難 燃 剤,	
33	四ホウ酸二ナトリウム(無水物) Disodium tetraborate, anhydrous	1330-43-4 12179-04- 3 1303-96-4	215-540-4	CMR	ガラス,ガラス繊維,セラミッ ク,肥料,クリーナ,	

№	REACH 規則 高懸念物質(制限物質)			提案理由	(主な用途,取り扱い (日本、EU) など)	その他の 制限
	物質名	CAS No.	EC No.			
34	七酸化二ナトリウム四硼素水和物 Tetraboron disodium heptaoxide, hydrate	12267-73-1	235-541-3	CMR	ガラス,ガラス繊維,セラミックス,肥料,クリーン,	
35	クロム酸ナトリウム Sodium chromate	7775-11-3	231-889-5	CMR	研究所、他のクロム化合物の中間材	(3)(4)
36	クロム酸カリウム Potassium chromate	7789-00-6	232-140-5	CMR	金属コーティング処理, 試薬化学薬品, 繊維	(3)(4)
37	二クロム酸アンモニウム Ammonium dichromate	7789-09-5	232-143-1	CMR	革なめし, 感光スクリーン, 金属処理,	(3)(4)
38	二クロム酸カリウム Potassium dichromate	7778-50-9	231-906-6	CMR	クロム鋼板, 金属コーティング, 革なめし	(3)(4)
39	硫酸コバルト(II) Cobalt(II)sulphate	10124-43-3	233-334-2	CMR	赤色 触媒、表面処理、乾燥剤、顔料	
40	硝酸コバルト(II) Cobalt(II)dinitrate	10141-05-6	233-402-1	CMR	触媒、表面処理、電池、	
41	炭酸コバルト(II) Cobalt(II)carbonate	513-79-1	208-169-4	CMR	淡紅色、触媒、添加剤、顔料	
42	酢酸コバルト(II) Cobalt(II)diacetate	71-48-7	200-755-8	CMR	桃紅色、触媒、表面処理、合金、接着剤、添加剤、顔料	
43	2-メトキシエタノール(メチルセロソルブ) 2-Methoxyethanol	109-86-4	203-713-7	CMR	洗浄用、インク溶剤、塗料、中間体、燃料用添加剤	(1)
44	2-エトキシエタノール(セロソルブ) 2-Ethoxyethanol	110-80-5	203-804-1	CMR	塗料・インキ用溶剤、塗料用溶剤、中間体	
45	三酸化クロム Chromium trioxide	1333-82-0	215-607-8	CMR	顔料、触媒、金属表面処理	(3)(4)
46	三酸化クロムの生成された酸 Acids generated from chromium trioxide and their oligomers	7738-94-5 13530-68-2	231-801-5 236-881-5	CMR	顔料、触媒、金属表面処理	(3)(4)
47	酢酸 2-エトキシエチル 2-Ethoxyethyl acetate	111-15-9	203-839-2	Toxic for reproduction (article 57c)	塗料・インキ用溶剤	
48	フタル酸ヘプチルノニルウンデシル (DHNUP) 1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C7-11-branched	68515-42-4	271-084-6	Toxic for reproduction (article 57c)	可塑剤、染料、顔料、塗料、インキ、接着剤	
49	ヒドrazin Hydrazine	7803-57-8 302-01-2	206-114-9	Carcinogenic (article 57 a)	ゴム・プラスチックの発泡剤	
50	N-メチル-2-ピロリドン 1-Methyl-2-pyrrolidone	872-50-4	212-828-1	Toxic for reproduction (article 57c)	可塑剤、安定化剤、特殊インク	
51	1,2,3-トリクロロプロパン 1,2,3-Trichloropropane	96-18-4	202-486-1	Carcinogenic and toxic for reproduction (articles 57 a and 57c)	溶剤、架橋剤	
52	フタル酸ジヘプチル(DIHP) 1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C6-8-branched alkyl esters, C7-rich	71888-89-6	276-158-1	Toxic for reproduction (article 57c)	可塑剤、染料、顔料、塗料、インキ、接着剤	

№	REACH 規則 高懸念物質(制限物質)			提案理由	(主な用途,取り扱い (日本、EU) など)	その他の 制限
	物質名	CAS No.	EC No.			
53	ヒ酸カルシウム	7778-44-1	231-904-5	Carcinogenic (article 57 a)	殺虫剤、防虫剤	(4)
	Calcium arsenate					
54	1,1'-オキシビス(2-メトキシエタン)	111-96-6	203-924-4	Carcinogen ic(article 57a)	溶媒、電池電解質の 溶媒、接着剤	
	Bis(2-methoxyethyl) ether					
55	ヒ酸鉛	6477-64-1	229-335-2	Toxic for reproductio n (artic le57 c)	起爆剤	(2)(3)( 4)
	Lead dipicrate					
56	N,N-ジメチルアセトアミド (DMAC)	127-19-5	204-826-4	Toxic for reproductio n (artic le57 c)	繊維製造の溶剤、洗 浄剤、剥離剤	
	N,N-dimethylacetamide (DMAC)					
57	ヒ酸	7778-39-4	231-901-9	Carcinogen ic(article 57a)	積層プリント配線基板 製造での気泡除去、 試薬	(4)
	Arsenic acid					
58	2-メトキシアニリン(o-アニジン)	90-04-0	201-963-1	Carcinogen ic(article 57a)	染料	(1)(4)
	2-Methoxyaniline (o-Anisidine)					
59	ヒ酸鉛	3687-31-8	222-979-5	Carcinogen ic and toxic for reproduction (articles 57a and 57 c)	殺虫剤,防虫剤	(2)(3)( 4)
	Trilead diarsenate					
60	1,2-ジクロロエタン(エチレンクロリド)	107-06-2	203-458-1	Carcinogen ic(article 57a)	溶剤、中間体	
	1,2-dichloroethane					
61	4-tert-オクチルフェノール	140-66-9	205-426-2	Equivalent level of Concern having probable serious effects to the environme nt (artic le57 f)	油溶性フェノール樹脂原 料、ゴム用配合剤	
	4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl) phenol; 4-tert-octyl phenol					
62	アニリンとホルムアルデヒドの重合物	25214-70- 4	500-036-1	Carcinogen ic (artic le57 a)	中間物、硬化剤、接 着剤、イオン交換樹脂	
	Formaldehyde, oligomeric reaction products with aniline (technical MDA)					
63	フタル酸ビス(2-メトキシエチル)	117-82-8	204-212-6	Toxic for reproductio n (artic le57 c)	可塑剤、染料、顔料、 塗料、インク、接着剤	
	Bis(2-methoxyethyl) phthalate					
64	二アジ化鉛(II): アジ化鉛(II)	13424-46- 9	236-542-1	Toxic for reproductio n (artic le57 c)	起爆剤	(2)(3)( 4)
	Lead diazide, Lead azide					
65	2,4,6-トリニトロロゾールシノール鉛塩	15245-44- 0	239-290-0	Toxic for reproductio n (artic le57 c)	火薬,爆薬	(2)(3)( 4)
	Lead styphnate					

№	REACH 規則 高懸念物質(制限物質)			提案理由	(主な用途,取り扱い (日本、EU) など)	その他の 制限
	物質名	CAS No.	EC No.			
66	2,2'-ジクロロ-4,4'-メチレンジアニリン (MOCA)	101-14-4	202-918-9	Carcinogen ic(article 57 a)	硬化促進剤、ポリウレ タンの硬化剤、高融 点ハートセグメント延長 材	(1)(4)
	2,2'-dichloro-4,4'-methylened ianiline(MOCA)					
67	フェノールフタレイン	77-09-8	201-004-7	Carcinogen ic(article 57a)	指示薬、pH インジケー タ、消えるインキ	
	Phenolphthalein					
68	ヒス(クロム酸)水酸化二亜鉛(II)カリ ウム	11103-86- 9	234-329-8	Carcinogen ic(article 57a)	塗料	(3)(4)
	Potassium hydroxyoctaoxodizincatedi- chromate					
69	クロム酸八水酸化五亜鉛	49663-84- 5	256-418-0	Carcinogen ic(article 57a)	着色剤	(3)(4)
	Pentazinc chromate octahydroxide					
70	トリス(クロム酸)二クロム(III)	24613-89- 6	246-356-2	Carcinogen ic(article 57a)	金属表面処理	(3)(4)
	Dichromium tris(chromate)					
71	クロム酸ストロンチウム(II)	7789-06-2	232-142-6	Carcinogen ic(article 57a)	黄色顔料	(3)(4)
	Strontium chromate					
72	[4-[4,4'-ヒス(ジメチルアミノ)ベンゼン トリデン]シクロヘキサ-2,5,ジエン-1-イリ デン]ジメチルアンモニウムクロリド (C.I.ベ ーシックバイオレット 3) (注) この物質はミチラーズケトン(EC No. 202-027-5)またはミチラーズベ ース(EC No. 202-959-2)を 0.1% 以上含んでいる場合に SVHC に該当する。	548-62-9	208-953-6	Carcinogen ic(Article57a )	紙の着色,プリンターや ボールペンのインク,医 薬,乾 燥植物 の色 付け,液体 の可 視 性を上げるマーカー, 微生物や医療 研究 での色付け,細菌 染色剤,染料	
	[4-[4,4'- bis(dimethylamino)benzhydrylid ene]cyclohexa-2,5-dien-1- ylidene]dimethylammonium chloride(C.I. Basic Violet 3)[with ≥ 0.1% of Michler'sketone (EC No. 202- 027-5) or Michler's base (EC No.202-959-2)]					
73	1,3,5-トリス[(2S and 2R)-2,3-エポキシ プロピル]-1,3,5-トリアジン- 2,4,6-(1H、3H、5H)-トリオン (β-TGIC)	59653-74- 6	423-400-0	Mutagenic(A rticle57b)	樹脂やコーティングの 硬化剤	
	1,3,5-tris[(2S and 2R)-2,3-epoxypropyl]-1,3,5-tr iazine-2,4,6-(1H,3H,5H)-trio ne (β-TGIC)					
74	1,2-ヒス-(2-メトキシエトキシ)エタン (TEGDME; トリグリム)	112-49-2	203-977-3	Toxic for reproductio n (Arti cle57 c)	溶剤,加工 助剤, 冷媒,吸収剤,酸性 ガス 洗浄剤,ブレーキ 液	
	1,2-bis(2-methoxyethoxy)ethane (TEGDME; triglyme)					

№	REACH 規則 高懸念物質(制限物質)			提案理由	(主な用途,取り扱い (日本、EU) など)	その他の 制限
	物質名	CAS No.	EC No.			
75	4,4'-ビス(ジメチルアミノ)-4''-(メチルアミノ)トリチルアルコール (注) この物質はミラーズ・ケトン (EC No. 202-027-5)、またはミラーズ・ベース (EC No. 202-959-2) を 0.1%以上含んでいる場合に SVHC に該当する。	561-41-1	209-218-2	Carcinogenic (Article 57a)	筆記用インク,その他インク,染料	
	4,4'-bis(dimethylamino)-4''-(methylamino)trityl alcohol [with ≥ 0.1% of Michler's ketone (EC No. 202-027-5) or Michler's base (EC No.202-959-2)]					
76	鉛(II)=ジメタンスルホナート	17570-76-2	401-750-5	Toxic for reproduction (Article 57c)	電子部品のめっき (電解,無電解)	(2)(3)(4)
	Lead(II) bis(methanesulfonate)					
77	1,2-ジメトキシエタン; エチレングリコールジメチルエーテル (EGDME)	110-71-4	203-794-9	Toxic for reproduction (Article 57c)	溶剤,加工助剤,冷媒,吸収剤,酸性ガス洗浄剤,リチウム電池の電解溶剤	
	1,2-dimethoxyethane; ethylene glycol dimethyl ether (EGDME)					
78	三酸化二硼素; 酸化硼素	1303-86-2	215-125-8	Toxic for reproduction (Article 57c)	ガラス,セラミックス,難燃剤,触媒,接着剤,インク/塗料,殺菌剤や殺虫剤	
	Diboron trioxide					
79	α,α-ビス[4-(ジメチルアミノ)フェニル]-4(フェニルアミノ)ナフタレン-1-メタノール(C.I.ソルベントブルー 4)(注) この物質はミラーズ・ケトン (EC No. 202-027-5) またはミラーズ・ベース (EC No. 202-959-2) を 0.1%以上含んでいる場合に SVHC に該当する。	6786-83-0	229-851-8	Carcinogenic (Article 57a)	印刷及び筆記用インク,紙の着色,フロンとガラス洗浄剤	
	α,α-Bis[4-(dimethylamino)phenyl]-4(phenylamino)naphthalene-1-methanol (C.I. Solvent Blue 4) [with ≥0.1% of Michler's ketone (EC No. 202-027-5) or Michler's base (EC No. 202-959-2)]					
80	1,3,5-トリス(オキシラン-2-イルメチル)-1,3,5-トリアジン-2,4,6-トリオン (TGIC)	2451-62-9	219-514-3	Mutagenic (Article 57b)	樹脂やコーティングの硬化剤粉体塗料 (ポリエステル系の硬化剤) ソルダレジストインク 半導体封止樹脂 (耐熱性、剛性、硬度、反応性向上) 難燃プラスチックの安定剤	
	1,3,5-Tris(oxiran-2-ylmethyl)-1,3,5-triazinane-2,4,6-trione (TGIC)					
81	4,4'-ビス(ジメチルアミノ)ベンゾフェノン(ミラーズ・ケトン)	90-94-8	202-027-5	Carcinogenic (Article 57a)	染料・顔料・ドライフィルム製品の添加剤	
	4,4'-bis(dimethylamino)benzophenone (Michler's ketone)					



№	REACH 規則 高懸念物質(制限物質)			提案理由	(主な用途,取り扱い (日本、EU) など)	その他の 制限
	物質名	CAS No.	EC No.			
82	N,N,N',N'-テトラメチル-4,4'-メチレンジアニリン (ミヒラーズベース) N,N,N',N'-tetramethyl-4,4'-methylenedianiline (Michler's base)	101-61-1	202-959-2	Carcinogenic (Article 57a)	染料原料,有機合成中間体,研究開発用途	
83	[4-[[4-アミノ-1-ナフチル][4-(ジメチルアミノ)フェニル]メチレン]シクロヘキサ-2,5-ジエン-1-イルイデンジメチルアンモニウムクロリド (C.I.ベースックブルー 26) (注)この物質はミヒラーズケトン (EC No. 202-027-5)、またはヒラーズベース (EC No. 202-959-2) を 0.1%以上含んでいる場合に SVHC に該当する。 [4-[[4-anilino-1-naphthyl][4-(dimethylamino)phenyl]methylene]cyclohexa-2,5-dien-1-ylidene dimethylammonium chloride (C.I. Basic Blue 26) [with ≥0.1% of Michler's ketone (EC No. 202-027-5) or Michler's base (EC No. 202-959-2)]	2580-56-5	219-943-6	Carcinogenic (Article 57a)	インク・クリーナー・コーティングの製造,紙・包装・織物・プラスチック製品・その他成形品の染料,診断や分析用途	
84	ホルムアミド Formamide	75-12-7	200-842-0	Toxic for reproduction (Article 57c)	中間体,溶剤,有機合成薬品	
85	ビクメントエロー 41; C.I.ビクメントエロー 41 Pyrochlore, antimony lead yellow	8012-00-8	232-382-1	Toxic for reproduction (Article 57c)	顔料	(2)(3)(4)
86	6-メトキシ-m-トルイジン 6-methoxy-m-toluidine (p-cresidine)	120-71-8	204-419-1	Carcinogenic (Article 57a)	原料、中間体	(1)(4)
87	ヘンリフルオロウンデカン酸 Henicosafuoroundecanoic acid	2058-94-8	218-165-4	vPvB (Article 57e)	界面活性剤	
88	メチルヘキサヒドロ無水フタル酸 [1], 4-メチルシクロヘキサ-1,2-ジカルボン酸無水物; 4-メチルヘキサヒドロ無水フタル酸 [2], 1-メチルヘキサヒドロ無水フタル酸 [3], 3-メチルヘキサヒドロ無水フタル酸 [4] Hexahydromethylphthalic anhydride [1], Hexahydro-4-methylphthalic anhydride [2], Hexahydro-1-methylphthalic anhydride [3], Hexahydro-3-methylphthalic anhydride [4] [The individual isomers [2], [3] and [4] (including their cis- and trans-stereo isomeric forms) and all possible combinations of the isomers [1] are covered by this entry]	25550-51-0, 19438-60-9, 48122-14-1, 57110-29-9	247-094-1, 243-072-0, 256-356-4, 260-566-1	Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57f)	エポキシ硬化剤	

№	REACH 規則 高懸念物質(制限物質)			提案理由	(主な用途、取り扱い (日本、EU) など)	その他の 制限
	物質名	CAS No.	EC No.			
89	ヘキサヒドロフタル酸無水物; 1,2-シクロヘキサジカルボン酸無水物 [1]、シス-1,2-シクロヘキサジカルボン酸無水物;ヘキサヒドロフタル酸無水物 [2]、ヘキサヒドロフタル酸無水物; トランス 1,2-シクロヘキサジカルボン酸無水物 [3]	85-42-7, 13149-00-3, 14166-21-3	201-604-9, 236-086-3, 238-009-9	Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57 f)	エポキシ硬化剤	
	Cyclohexane-1,2-dicarboxylic anhydride [1], cis-cyclohexane-1,2-dicarboxylic anhydride [2], trans-cyclohexane-1,2-dicarboxylic anhydride [3] [The individual cis- [2] and trans- [3] isomer substances and all possible combinations of the cis- and trans-isomers [1] are covered by this entry]					
90	ジブチルスズジクロライド; DBTC	683-18-1	211-670-0	Toxic for reproduction (Article 57 c)	ゴム添加剤,PCV 可塑剤	(4)
	Dibutyltin dichloride(DBTC)					
91	ホウフッ化鉛; 四フッ化ホウ酸鉛(II)	13814-96-5	237-486-0	Toxic for reproduction (Article 57 c)	メッキ用電解質	(2)(3)(4)
	Lead bis(tetrafluoroborate)					
92	硝酸鉛; 硝酸鉛(II)	10099-74-8	233-245-9	Toxic for reproduction (Article 57 c)	合成原料	(2)(3)(4)
	Lead dinitrate					
93	ケイ酸と鉛の塩	11120-22-2	234-363-3	Toxic for reproduction (Article 57 c)	ガラス原料	(2)(3)(4)
	Silicic acid, lead salt					
94	p-アミノアゾベンゼン; 4-アミノアゾベンゼン; 4-フェニルアゾアニリン	60-09-3	200-453-6	Carcinogenic(Article57a)	原料、中間体	(1)(4)
	4-Aminoazobenzene					
95	ジルコン酸チタン酸鉛; 三酸化ジルコニウムチタン鉛	12626-81-2	235-727-4	Toxic for reproduction (Article 57 c)	電子セラミック原料	(2)(3)(4)
	Lead titanium zirconium oxide					
96	一酸化鉛; 酸化鉛(II)	1317-36-8	215-267-0	Toxic for reproduction (Article 57 c)	ガラス原料、安定剤原料	(2)(3)(4)
	Lead monoxide (lead oxide)					
97	o-トルイジン	95-53-4	202-429-0	Carcinogenic(Article57a)	原料、中間体	(1)(4)
	o-Toluidine					
98	3-エチル-2-メチル-2-(3-メチルブチル)-1,3-オキサゾリジン	143860-04-2	421-150-7	Toxic for reproduction (Article 57 c)	不明	
	3-ethyl-2-methyl-2-(3-methylbutyl)-1,3-oxazolidine					

№	REACH 規則 高懸念物質(制限物質)			提案理由	(主な用途、取り扱い (日本、EU) など)	そ の 他 の 制 限
	物質名	CAS No.	EC No.			
99	ケイ酸とバリウム塩(1:1)(鉛ドーピング)	68784-75-8	272-271-5	Toxic for reproduction (Article 57c)	ランプ 蛍光剤	(2)(3)(4)
	Silicic acid (H <sub>2</sub> SiO <sub>5</sub> ), barium salt (1:1), lead-doped [with lead (Pb) content above the applicable generic concentration limit for 'toxicity for reproduction' Repr. 1A (CLP) or category 1 (DSD); the substance is a member of the group entry of lead compounds, with index number 082-001-00-6 in Regulation (EC) No1272/2008]					
100	炭酸鉛; 水酸化炭酸鉛(II)	1319-46-6	215-290-6	Toxic for reproduction (Article 57c)	電子セラミック原料	(2)(3)(4)
	Trilead bis(carbonate)dihydroxide					
101	フラン	110-00-9	203-727-3	Carcinogenic (Article 57a)	不明	
	Furan					
102	ジメチルホルムアミド; N,N-ジメチルホルムアミド	68-12-2	200-679-5	Toxic for reproduction (Article 57c)	合成溶剤	
	N,N-dimethylformamide					
103	エトキシ化された 4-(1,1,3,3-テトラメチルブチル)フェノール [明確に定義された物質、UVCB 物質は、ポリマー及び同族体を含む]	-	-	Equivalent level of concern having probable serious effects to the environment (Article 57f)	界面活性剤	
	4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl) phenol, ethoxylated [covering well-defined substances and UVCB substances, polymers and homologues]					
104	4-ノニルフェノール [フェノールの 4 の位置に直鎖又は分岐の炭素数が 9 のアルキル基が共有結合した物質。UVCB と明確に定義された個々の異性体とその混合物を含む。]	-	-	Equivalent level of concern having probable serious effects to the environment (Article 57f)	界面活性剤、インク、塗料	(4)
	4-Nonylphenol, branched and linear [substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in position 4 to phenol, covering also UVCB- and well-defined substances which include any of the individual isomers or a combination thereof]					
105	4,4'-メチレンビス(o-トルイジン)、4,4'-メチレンビス(2-メチルアニリン)	838-88-0	212-658-8	Carcinogenic (Article 57a)	原料、溶剤中間体	(1)(4)
	4,4'-methylenedi-o-toluidine					

№	REACH 規則 高懸念物質(制限物質)			提案理由	(主な用途,取り扱い (日本、EU) など)	その他の 制限
	物質名	CAS No.	EC No.			
106	硫酸ジエチル	64-67-5	200-589-6	Carcinogenic(Article 7a);Mutagenic (Article57b)	原料,溶剤中間体	
	Diethyl sulphate					
107	硫酸ジメチル	77-78-1	201-058-1	Carcinogenic (Article 57a)	原料、溶剤中間体	
	Dimethyl sulphate					
108	塩基性硫酸鉛	12036-76-9	234-853-7	Toxic for reproduction (Article 57c)	電池電極用	(2)(3)(4)
	Lead oxide sulfate					
109	チタン酸鉛	12060-00-3	235-038-9	Toxic for reproduction (Article 57c)	電子セラミック原料	(2)(3)(4)
	Lead titanium trioxide					
110	塩基性酢酸鉛	51404-69-4	257-175-3	Toxic for reproduction (Article 57c)	合成中間体,防錆顔料	(2)(3)(4)
	Acetic acid, lead salt, basic					
111	[1,2-ヘンゼンジカルボキシト(2-)]ジ オキソ三鉛; ジオキソ(フタト)三鉛	69011-06-9	273-688-5	Toxic for reproduction (Article 57c)	PVC 安定剤	(2)(3)(4)
	[Phthalato(2-)]dioxotrilead					
112	デカブロモジフェニルエーテル	1163-19-5	214-604-9	PBT (Article57d);vPvB (Article 57e)	難燃剤	(2)(3)
	Bis(pentabromophenyl) ether (decabromodiphenyl ether; DecaBDE)					
113	N-メチルアセトアミド	79-16-3	201-182-6	Toxic for reproduction (Article 57c)	溶剤	
	N-methylacetamide					
114	ジノセブ; 2-sec-ブチル-4,6-ジニトロフェノール	88-85-7	201-861-7	Toxic for reproduction (Article 57c)	ポリマー原料	
	Dinoseb (6-sec-butyl-2,4-dinitrophenol)					
115	エチレンジオキソリコールジエチルエーテル; 1,2-ジエトキシエタン	629-14-1	211-076-1	Toxic for reproduction (Article 57c)	インク、塗料用溶剤	
	1,2-Diethoxyethane					
116	塩基性硫酸鉛; 三塩基性硫酸鉛; 三塩基性硫酸鉛 (Pb4O3(SO4))	12202-17-4	235-380-9	Toxic for reproduction (Article 57c)	電池電極材,PVC 安定剤	(2)(3)(4)
	Tetralead trioxide sulphate					
117	フタル酸 N-ペンチル-イソペンチル; N-ペンチル-イソペンチルフタレート	776297-69-9	-	Toxic for reproduction (Article 57c)	可塑剤	
	N-pentyl-isopentylphthalate					
118	ジオキソビス(ステアリン酸)三鉛	12578-12-0	235-702-8	Toxic for reproduction (Article 57c)	PVC 安定剤	(2)(3)(4)
	Dioxobis(stearato)trilead					
119	四エチル鉛	78-00-2	201-075-4	Toxic for reproduction (Article 57c)	ガソリン添加剤	(2)(3)(4)
	Tetraethyllead					
120	塩基性硫酸鉛	12065-90-6	235-067-7	Toxic for reproduction (Article 57c)	電池電極材,PVC 安定剤	(2)(3)(4)
	Pentalead tetraoxide sulphate					

№	REACH 規則 高懸念物質(制限物質)			提案理由	(主な用途,取り扱い (日本、EU) など)	その他の 制限
	物質名	CAS No.	EC No.			
121	ペルフルオロトリデカン酸	72629-94-8	276-745-2	vPvB (Article 57 e)	界面活性剤	
	Pentacosafuorotridecanoic acid					
122	ペルフルオロドデカン酸	307-55-1	206-203-2	vPvB (Article 57e)	界面活性剤	
	Tricosafuorododecanoic acid					
123	ペルフルオロテトラデカン酸	376-06-7	206-803-4	vPvB (Article 57 e)	界面活性剤	
	Heptacosafuorotetradecanoic acid					
124	1-ブロモプロパン; 臭化 n-プロピル	106-94-5	203-445-0	Toxic for reproduction (Article 57 c)	洗浄溶媒	
	1-bromopropane (n-propyl bromide)					
125	メトキシ酢酸	625-45-6	210-894-6	Toxic for reproduction (Article 57 c)	合成の中間体	
	Methoxyacetic acid					
126	2,4-ジアニソールエン	95-80-7	202-453-1	Carcinogenic (Article 57a)	原料、溶剤	(1)(4)
	4-methyl-m-phenylenediamine (toluene-2,4-diamine)					
127	酸化プロピレン	75-56-9	200-879-2	Carcinogenic (Article 57a); Mutagenic (Article 57b)	原料、溶剤	
	Methyloxirane (Propylene oxide)					
128	二塩基性リン酸鉛	12141-20-7	235-252-2	Toxic for reproduction (Article 57 c)	PVC 安定剤	(2)(3)(4)
	Trilead dioxide phosphonate					
129	2-アミノ-5-アゾトルエン; o-アミノアゾトルエン	97-56-3	202-591-2	Carcinogenic (Article 57a)	原料、中間体	(1)(4)
	o-aminoazotoluene					
130	フタル酸 n-ペンチル-イソペンチル; 1,2-ペンゼンジカルボン酸、ジペンチルエステル、分岐および直鎖	84777-06-0	284-032-2	Toxic for reproduction (Article 57 c)	可塑剤	
	1,2-Benzenedicarboxylic acid, dipentylester, branched and linear					
131	4,4'-ジアミノジフェニルエーテル; 4,4'-オキシジアニリン及びその塩	101-80-4	202-977-0	Carcinogenic (Article 57a); Mutagenic (Article 57b)	原料、中間体	(1)(4)
	4,4'-oxydianiline and its salts					
132	四三酸化鉛	1314-41-6	215-235-6	Toxic for reproduction (Article 57 c)	塗料顔料	(2)(3)(4)
	Orange lead (lead tetroxide)					
133	4-アミノビフェニル; ビフェニル-4-イルアミン	92-67-1	202-177-1	Carcinogenic (Article 57a)	原料、中間体	(1)(4)
	Biphenyl-4-ylamine					
134	フタル酸ジイソペンチル; DIPP	605-50-5	210-088-4	Toxic for reproduction (Article 57c)	可塑剤	
	Diisopentylphthalate					
135	脂肪酸鉛塩(炭素数 C16-18)	91031-62-8	292-966-7	Toxic for reproduction (Article 57c)	PVC 安定剤	(2)(3)(4)
	Fatty acids, C16-18, lead salts					

№	REACH 規則 高懸念物質(制限物質)			提案理由	(主な用途、取り扱い (日本、EU) など)	その他の 制限
	物質名	CAS No.	EC No.			
136	アゾジカルボキサミド、ジアゼン-1,2-ビスカルボキサミド	123-77-3	204-650-8	Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57f)	発泡剤	
	Diazen-1,2-dicarboxamide (C,C'-azodi(formamide))					
137	塩基性亜硫酸鉛	62229-08-7	263-467-1	Toxic for reproduction (Article 57c)		(2)(3)(4)
	Sulfurous acid, lead salt, dibasic					
138	シアミド鉛	20837-86-9	244-073-9	Toxic for reproduction (Article 57c)	塗料顔料	(2)(3)(4)
	Lead cyanamidate					
139	カドミウム	7440-43-9	231-152-8	Carcinogenic (Article 57a); Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57f)	顔料、メッキ、電池	(2)(3)(4)
	Cadmium					
140	ペントデカフルオロオクタノ酸アンモニウム、ペルフルオロオクタノ酸アンモニウム、ハーフフルオロオクタノ酸アンモニウム (APFO)	3825-26-1	223-320-4	Toxic for reproduction (Article 57c); PBT (Article 57d)	界面活性剤	
	Ammonium pentadecafluorooctanoate (APFO)					
141	4-ノニルフェノール、分岐および直鎖のエトキシレート[フェノールの4の位置で炭素数9の直鎖および/または分岐したアルキル鎖が共有結合している物質、UVCB物質および well-defined 物質(組成等が分かっている物質)、ポリマーおよび同族体の個々の異性体やその組合せのどれでもを含んでエトキシ化されたものを含む]	-	-	Equivalent level of concern having probable serious effects to the environment (Article 57f)		(4)
	4-Nonylphenol, branched and linear, ethoxylated [substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in position 4 to phenol, ethoxylated covering UVCB- and well-defined substances, polymers and homologues, which include any of the individual isomers and/or combinations thereof]					



№	REACH 規則 高懸念物質(制限物質)			提案理由	(主な用途,取り扱い (日本、EU) など)	その他の 制限
	物質名	CAS No.	EC No.			
142	ペンタデカフルオロオクタノ酸、ペフルオロ オクタノ酸、パーフルオロオクタノ酸 (PFOA)	335-67-1	206-397-9	Toxic for reproduction (Article 57 c); PBT(Article 57d)	界面活性剤	
	Pentadecafluorooctanoic acid (PFOA)					
143	フタル酸ジペンチル、フタル酸ジアミル (DPP)	131-18-0	205-017-9	Toxic for reproduction (Article 57 c);	可塑剤	
	Dipentyl phthalate (DPP)					
144	酸化カドミウム	1306-19-0	215-146-2	Carcinogen ic(Article 57a );Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57 f)	顔料、メッキ	(2)(3)( 4)
	Cadmium oxide					
145	硫化カドミウム	1306-23-6	215-147-8	Carcinogen ic(Article 57a );Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57f)		(2)(3)( 4)
	Cadmium sulphide					
146	4-アミノ-3-[[4'-[(2,4-ジアミノフェニル)ア ゾ]-[1,1'-ビフェニル]-4-イル]アゾ]-5-ヒ ドロキシ-6-(フェニルアゾ)ナフタレン-2,7- ジスルホネートナトリウム、クロラゾール ブラ ック E(C.I. ディレクトブラック 38)	1937-37-7	217-710-3	Carcinogen ic (Article 57a);		(1)(4)
	Disodium 4-amino-3-[[4'-[(2,4- diamino phenyl)azo][1,1'- biphenyl]-4-yl]azo]-5-hydroxy- 6-(phenylazo)naphthalene-2,7- disulphonate (C.I. Direct Black 38)					
147	フタル酸ジヘキシル、ジヘキシルフタレート、フタル 酸ジ-n-ヘキシル	84-75-3	201-559-5	Toxic for reproduction (Article 57 c);		
	Dihexyl phthalate					
148	イミダゾリジン-2-チオン、2-イミダゾリジ ンチオン、N,N'-エチレンチオ尿素;2-イミダ ゾリジン-2-チオール	96-45-7	202-506-9	Toxic for reproduction (Article 57 c);		
	Imidazolidine-2-thione; (2- imidazoline-2-thiol)					

№	REACH 規則 高懸念物質(制限物質)			提案理由	(主な用途,取り扱い (日本、EU) など)	その他の 制限
	物質名	CAS No.	EC No.			
149	リン酸トリキシレニル,トリ(シメチルフェニル)ホスフェート,リン酸トリス(シメチルフェニル) Trixylyl phosphate	25155-23-1	246-677-8	Toxic for reproduction (Article 57 c);		
150	3,3'-[[1,1'-ビフェニル]-4,4'-ジイルビス(アゾ)]ビス(4-アミノナフタレン-1-スルホネート)二ナトリウム,コンゴローレット (C.I.ダイレクトレッド 28) Disodium 3,3'-[[1,1'-biphenyl]-4,4'-diyl]bis(azo)bis(4-aminonaphthalene-1-sulphonate) (C.I. Direct Red 28)	573-58-0	209-358-4	Carcinogenic (Article 57 a);		(1)(4)
151	酢酸鉛(Ⅱ) Lead di(acetate)	301-04-2	206-104-4	Toxic for reproduction (Article 57 c);		(2)(3)(4)
152	1,2-ヘンセンジカルボン酸、ジヘキシルエステル、分岐および直鎖 1,2-Benzenedicarboxylic acid, dihexyl ester, branched and linear	68515-50-4	271-093-5	Toxic for reproduction (Article 57 c)		
153	ジクロロカドミウム Cadmium chloride	10108-64-2	233-296-7	Carcinogenic (Article 57 a); Mutagenic (Article 57 b); Toxic for reproduction (Article 57 c); Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57 f)		(2)(3)(4)
154	過ホウ酸ナトリウム;過ホウ酸、ナトリウム塩 Sodium perborate;, sodium Salt	-	239-172-9 ; 234-390-0	Toxic for reproduction (Article 57 c)		
155	ペルオキシホウ酸ナトリウム、過ホウ酸ナトリウム Sodium peroxometaborate	7632-04-4	231-556-4	Toxic for reproduction (Article 57 c)		
156	2-(2H-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4,6-ジ-tert-ペンチルフェノール(UV-328) 2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol (UV-328)	25973-55-1	247-384-8	PBT (Article 57 d); vPvB (Article 57 e)		
157	2-ベンゾトリアゾール-2-イル-4,6-ジ-tert-ブチルフェノール(UV-320) 2-benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol (UV-320)	3846-71-7	223-346-6	PBT (Article 57 d); vPvB (Article 57 e)		(1)

№	REACH 規則 高懸念物質(制限物質)			提案理由	(主な用途,取り扱い (日本、EU) など)	その他の 制限
	物質名	CAS No.	EC No.			
158	10-エチル-4,4-ジ`オクチル-7-オキソ-8-オキサ-3,5-ジ`チア-4-スタンナテトラデ`カン酸 2-エチルヘキシル(DOTE)	15571-58-1	239-622-4	Toxic for reproduction (Article 57 c)		(4)
	2-ethylhexyl 10-ethyl-4,4-dioctyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoate (DOTE)					
159	フッ化カド`ミウム、カド`ミウムジ`フルオリド	7790-79-6	232-222-0	Carcinogenic (Article 57 a); Mutagenic (Article 57 b); Toxic for reproduction (Article 57 c); Equivalent level of concern having probable serious effects to human health(Article 57 f)		(2)(3)(4)
	Cadmium fluoride					
160	硫酸カド`ミウム(Ⅱ)、硫酸カド`ミウム(Ⅱ)無水物・水和物	10124-36-4; 31119-53-6	233-331-6	Carcinogenic (Article 57 a); Mutagenic (Article 57 b); Toxic for reproduction (Article 57 c); Equivalent level of concern having probable serious effects to human health(Article 57 f)		(2)(3)(4)
	Cadmium sulphate					
161	10-エチル-4,4-ジ`オクチル-7-オキソ-8-オキサ-3,5-ジ`チア-4-スタンナテトラデ`カン酸 2-エチルヘキシルと 10-エチル-4-[[2-[(2-エチルヘキシル)オキシ]-2-オキソエチル]チオ]-4-オクチル-7-オキソ-8-オキサ-3,5-ジ`チア-4-スタンナテトラデ`カン酸 2-エチルヘキシルの反応生成物(DOTE と MOTE の反応生成物)※	-	-	Toxic for reproduction (Article 57 c)		
	Reaction mass of 2-ethylhexyl 10-ethyl-4,4-dioctyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoate and 2-ethylhexyl 10-ethyl-4-[[2-[(2-ethylhexyl)oxy]-2-oxoethyl]thio]-4-octyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoate (reaction mass of DOTE and MOTE)					

表 5-5 に記載する REACH SVHC (高懸念物質) における閾値は、アーティクル質量の 0. 1%(1000ppm)未満とする。

表 5-6 補足説明

項目	コメント
均質材料ごとの許容濃度	製品を構成する均質材料ごとの禁止物質の許容濃度。均質材料は、機械的にこれ以上異なる材料に分けることができない材料。塗装、印刷、メッキなどで形成される皮膜は、均質材料である。これらが複層に形成されていれば、それぞれの単層皮膜が均質材料である。 「金属及びその化合物」の場合、金属に換算した濃度を用いる(6章でも同じ)。
意図的使用	特性改善、品質向上などを目的に化学物質を故意に添加すること。
管理値	意図的使用や混入・汚染がなければ超過することはないと考えられる禁止物質の含有濃度であり、三光グループ及びお取引先様で監視するための許容濃度である。 管理値超過は、規制値超過の危険を知らせるシグナルである。万一、管理値超過が発生した場合は、再分析を行い、状況に応じて応急処置並びに是正・予防処置を実施し、速やかに管理値超過を解消する。
規制値	法規制値と同じで、これを超過することは認められない。
RoHS/ELV 指令の適用除外	三光グループは、RoHS 指令及び ELV 指令の適用除外を認める。ただし 2007 年 7 月時点で、RoHS 指令におけるデカ BDE(PBDE の一種)の適用除外だけは、顧客要求等を踏まえ、これを認めない。 なお、三光製品に関係の薄い RoHS/ELV 適用除外は、表 5-1 への掲載を省略している。
2 原材料の購入先制限 (4 原材料の使用推奨)	三光グループは、三光製品(三光製品用の包装材を除く)に使用する「再生樹脂、並びに被覆電線(マグネトワイヤを除く)」の 2 原材料を、ソー殿のグリーンパートナー認定指定原材料取引先が製造したものから選定する。また、従来の「プラスチック、塗料、インク、マグネトワイヤ」の 4 原材料については、ソー殿の推奨原材料取引先が製造したものをなるべく選定する。三光グループがその三光製品をソーグループ殿に販売しないことを容認する場合は、この制限を適用しなくてもよい。
この基準を適用しない購入	三光グループは、産業分野向け製品など RoHS 指令及び ELV 指令が適用されない製品においても、可能なところからこれらの法規制を適用して行く。ただし現状では、これらの製品向けに、この基準の規制を適用しないで製品を購入することがある。
有害化学物質の削減努力	三光グループ及びお取引先様は、技術の進歩に応じて、有害化学物質の削減・廃止に努力する。
法令の順守	この基準で取り上げた禁止物質以外にも、化学物質審査規制法、労働安全衛生法などによって定められた禁止物質が数多くある。三光グループ及びお取引先様は、これら化学物質に関する各種の法令を順守する。

## 6. 製品含有管理物質

三光グループは、表 3-1 の製品に関して、三光グループ及びお取引先様において含有量を把握する必要のある化学物質を製品含有管理物質（以下、管理物質）と呼び、表 6-1 において指定する。

管理物質には表 4-1 の禁止物質が含まれる。表 6-1 の№58 以降の管理物質は、削減が望まれる化学物質ではあるが、使用禁止ではない。これらの管理物質は、業界ガイドライン JIG において指定された管理物質に、顧客要求に基づく管理物質を追加したものである。具体的な物質例については JIG を参照。

なお、管理物質の把握は特に重要であるが、これに留まらず、製品を構成するすべての化学物質の把握が求められる時代である。

表 6-1 管理物質

№	大分類	管理物質
1 ～ 58	表 4-1 に記載した 58 種類の禁止物質	◇物質名は表 4-1 を参照。 ◇禁止用途での非含有の確認だけでなく、容認された用途での含有量把握を含む。
59	金属及び金属化合物	ヒ素(As)及びその化合物
60		ベリリウム(Be)及びその化合物(酸化ベリリウム以外)
61		ビスマス(Bi)及びその化合物
62		セレン(Se)及びその化合物

63		ニッケル(Ni)及びその化合物 (人体に持続的に接触する用途での使用に限り、ステンレスなどの合金成分としてのニッケルを除く)
64	有機ハロゲン化合物	臭素系難燃剤(PBB 類と PBDE 類以外)
65		有機塩素化合物(禁止物質に取り上げられたもの以外)
66	塩素酸塩類	過塩素酸塩およびその化合物
67	アンチモン及びアンチモン化合物	アンチモン及びアンチモン化合物
68	GADSL	D 及び D/P の物質 D:Declarable(申告物質) D/P: Declarable /Prohibited(基本的に禁止、使用している場合申告する物質)
閾値: 製品を構成する均質材料ごとに、1000ppm 以上(カドミウムだけは 100ppm 以上)含有する管理物質について含有量を把握する。ただし、意図的に使用した管理物質については、この閾値未満であっても含有量を把握する。		

## 7. 製品含有化学物質管理体制

三光グループ及びお取引様は、製品含有化学物質の管理体制を各社の実態に合わせて構築し、運用する。この管理体制には表 7-1 及び表 7-2 に示す管理項目を含め禁止物質の非含有を保証するための活動に特に留意する。以下では、製品含有化学物質を「含有物質」と略記する。

表 7-1 全般的事項

№	管理項目	管理の要点
1	方針	含有物質管理に関する経営責任者の基本方針を盛り込んだ文書を策定し、関係者に周知する。
2	法的、顧客及びその他の要求事項	含有物質管理に関する法規制、顧客の要求事項、及びその他の要求事項を明確にし、関係者に周知する。
3	自社の要求事項	前項の要求事項を踏まえ、含有物質管理に関する自社の要求事項を明確にし、関係者に周知する。
4	改善計画	含有物質管理に関する改善計画を策定し、実施し、進捗を管理する。
5	組織体制と役割	含有物質管理に関する組織体制を構築し、役割及び責任権限を明確にする。
6	教育訓練	含有物質管理に関する教育訓練を計画し、実施する。
7	文書・記録	含有物質管理を規定した文書を適宜に作成し、維持し、活用する。 含有物質管理に関わる活動の記録を適宜に作成し、保管する。
8	コミュニケーション	含有物質管理に関する社内外との情報授受及び情報共有の体制を構築し、活用する。
9	内部監査	含有物質管理の体制及び運用状況について、内部監査を実施する。
10	マネジメントレビュー	含有物質管理の体制及び運用状況について、内部監査の結果を受けて、経営責任者によるマネジメントレビューを実施する。

表 7-2 製品の開発～出荷に関わる事項

№	管理項目	マネジメントの要点
1	製品の開発	自社及び特定顧客の要求事項に適合した製品を設計し、これを検証する。
2	部材購入先の選定	部材購入先の含有物質管理体制を調査し、これに基づいて部材購入先を選定する。 必要に応じて、部材購入先に含有物質管理体制の改善を要請する。
3	製造委託先の管理	製造委託先の含有物質管理体制を調査し、これに基づいて製造委託先を選定する。 必要に応じて、製造委託先に含有物質管理体制の改善を要請する。 製造委託先は原則としてソーラのグリーンパートナー認定メーカーとする。
4	含有物質情報の入手と確認	購入部材の含有物質情報を定期的に入手し、自社及び特定顧客の要求事項への適合を確認する。



		成分分析については、顧客及び業界が容認した分析方法(試料の前処理法を含む)を採用する。
5	部材受入時の確認	前項の確認を済ませた部材であることを確認して購入部材を受入れる。 成分検査結果が納入部材に添付されている場合、これが自社及び特定顧客の要求事項に適合していることを確認する。 禁止物質の含有が懸念される部材(以下、懸念部材)については、状況に応じた頻度と方法で、懸念部材の受入検査を行う(蛍光 X 線分析など)。
6	工程管理	禁止物質を含有する部材を製造工程で使用しているかいないかを確認する。 規制対象外製品や適用除外用途において禁止物質含有部材を使用している場合、これによる規制対象製品への誤使用、混入、汚染を確実に防止する(識別、隔離、清掃、工程内検査など)。 製造工程での化学反応や揮発などにより含有物質の物質変化や含有濃度変化が起こる場合、これによる完成品への影響を把握し、管理する。 製品への含有を意図していない部材(製品搬送部材、機械油、設備クリーニング剤など)が原因となっており、製品が禁止物質によって汚染されないように管理する。
7	製品出荷時の確認	含有物質管理に関して確実な運用管理が行われたことを把握した上で製品が出荷される仕組みを構築し、運用する。 懸念部材を有する製品については、状況に応じた頻度と方法で、懸念部材の箇所について出荷検査を行う(蛍光 X 線分析など)。
8	変更管理	設計、製造工程、部材などの変更に対応する変更管理の仕組みを構築し、運用する。 部材中の含有物質変動が起こる可能性のある変更では、該当部材の含有物質情報を新たに入手し、確認する。
9	不適合への対応	含有物質管理に関する不適合を含め、不適合管理の仕組みを構築し、運用する。
10	トレーサビリティ	出荷製品から製造履歴及び使用部材を追跡できる仕組みを構築し、運用する。

## 【発行】

改訂	2015 年 4 月 10 日 (登録№ : EA09-13 第 2 版)
発行部門	三光産業株式会社 製造部 購買課 (〒350-0414 埼玉県入間郡越生町越生東 3-11-2)
作成	坂本 正一 (製造部 購買課)
承認	関口 三郎 (製造部長)

## 【改訂履歴】

版数	登録№	制改訂日	制改訂骨子
初版	EA09-13	2010.11.30	新規作成
第1版	EA09-13	2011.04.28	<p>「表 5-5」REACH 規制物質(SVHC)にアクリルアミド～ニクロム酸カリウムまでの 9 物質を追加  「表 4-1:禁止物質一覧」にジブチルスズ(DBT)化合物、ジブチルスズ(DOT)化合物、リン酸トリス(2,3-ジブチロキシプロピル)(TRIS)、トリ(1-アジリジニル)ホスフィンオキシド(TEPA)、リン酸トリス 2-クロロエチル(TCEP)、ヘキサブROMシクロトデカン(HBCDD)、三酸化二ヒ素、五酸化二ヒ素、フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)(DEHP)、フタル酸ジブチル(DBP)、フタル酸ブチルベンジル(BBP)、フタル酸ジイソブチル(DIBP)を追加「表 5-1RoHS 指令の禁止 6 物質」の適用除外は</p> <p>◆高信頼性が要求され、代替材のない電気接点→◆電気接点へ変更。  ◆フィルターガラス及び反射基準(reflectance standards)に使用されるガラス  ◆矽酸ガラス、ソーダ石灰ガラス等へ使用するエマル塗布用印刷インク  ◆酸化ベリリウムと結合したアルミニウム上に使用される厚膜ペースト  ◆個体照明又は表示システムに使用される色変換 II-VI 族 LED を追加した。鉛で適用除外は  ◆ブラウン管、電子部品、蛍光管において使用されるガラス材(抵抗体、導電体、接着剤、封止材として用いられるガラス材を含む)→◆ブラウン管及び鉛 0.2%以下の蛍光管のガラスへ変更。  ◆鉛 0.35wt%以下の鉄、鉛 0.4wt%以下のアルミニウム、  ◆電気的接続を伴う用途に使用されるはんだ、  ◆電子セミック部品、  ◆コンプライアント・ピン・コネクタシステム、  ◆マイクロプロセッサのピンとパッケージの接合に使用されるはんだで、2 種類以上の元素からなり、鉛が 85wt%を超えるもの、ピッチが 0.65mm 以下で NiFe 又は銅のリードフレームを持つ「コネクタ以外の微細ピッチコンポーネント」の仕上げ処理は削除し  ◆サーバーおよびストレージ・レイ・システム、スイッチ切替、信号発信、転送ならびに電気通信用ネットワーク管理のためのネットワーク・インフラ装置用のはんだ中の鉛  ◆ガラスまたはセミック中、もしくはガラスまたはセミックマトリックス化合物中に鉛を含む、キャパシタ中の誘電セミック以外の電気および電子コンポーネント例ビエレクトロニックデバイス  ◆125VAC または 250VDC またはそれ以上の定格電圧のためのキャパシタ中の誘電セミック中の鉛  ◆125VAC または 250VDC 未満の定格電圧のためのキャパシタ中の誘電セミック中の鉛(除外終了日:2011 年 6 月 30 日)  ◆C プレス以外のコンプライアント・ピン・コネクタ・システムに使用される鉛(除外終了日:2011 年 12 月 31 日)</p>



			<p>◆光学用途に使用される白色ガラス中の鉛</p> <p>◆フィルターガラス及び反射基準(reflectance standards)に使用されるガラス中の鉛</p> <p>◆ホウケイ酸ガラス、ソーダ石灰ガラス等へ使用するエナメル塗布用印刷インクに含まれる鉛</p> <p>◆機械加工通し穴付きの円盤状及び平面アレーセミック多層コンデンサーへのはんだ付け用はんだに含まれる鉛</p> <p>◆水銀フリーのフラット蛍光灯管(例えば LCD、デザインまたは産業用照明に使用されるもの)のはんだ材中の鉛</p> <p>◆電力トランス中の、直径 100μm 以下の薄型銅線のはんだ用のはんだ中の鉛</p> <p>◆亜鉛酢酸塩処理ガラス(zinc borat glass)体ベース上の高圧ダイオードのメッキ層中の鉛 を追加。水銀で適用除外に</p> <p>・長さ 500mm を超え 1500mm 以下で水銀 5mg 以下のもの</p> <p>・長さ 1500mm を超えて水銀 13mg 以下のもの を追加</p> <p>「表 5-3 その他の禁止物質」でジブチルスズ(DBT)化合物、ジブチルスズ(DOT)化合物、リン酸トリス(2,3-ジブチロキシプロピル)(TRIS)、トリ(1-ジブチルホスフィンオキシド)(TEPA)、リン酸トリス 2-クロロエチル(TCEP)、ヘキサブチロキシプロパネン(HBCDD)、三酸化二ヒ素、五酸化二ヒ素、フタル酸ジイソブチル(DIBP)を追加し、パーフルオロオクタンスルホン酸と特定フタル酸エステル(①②③)では適用除外のみを追加「表 5-5 REACH SVHC(高懸念物質)」で硫酸コバルト(II)、硝酸コバルト(II)、炭酸コバルト(II)、酢酸コバルト、2-メトキシエタノール(メチルセロソルフ)、2-エトキシエタノール(セロソルフ)、三酸化クロム、三酸化クロムの生成された塩を追加</p>
第2版	EA09-13	2015.04.10	<p>「表 2-1:用語」に GADSL (Global Automotive Declarable Substance List)を追加した。</p> <p>「表 4-1:禁止物質一覧」にシマジン、EPN を追加した。</p> <p>「表 5-3:その他の禁止物質」に CAS No・EC Noを追加した。</p> <p>「表 5-3:その他の禁止物質」にシマジン・EPN・GADSL を追加した。</p> <p>「表 5-5:REACH 規制物質(SVHC)」に EC Noを追加した。</p> <p>「表 5-5:REACH 規制物質(SVHC)」に含有報告物質(25 物質)を追加した。及び誤記部を訂正した。</p> <p>「表 5-6:補足説明」【4 原材料の購入制限】から【2 原材料の購入制限(4 原材料の使用推奨)】へ変更した。</p> <p>「表 6-1:管理物質」【表 4-1 に記載した 56 種類の禁止物質】を【58 種類】に変更した。</p> <p>「表 6-1:管理物質」にアンチモン及びアンチモン化合物及び、GADSL を追加した。</p> <p>「表 5-5:REACH 規制物質(SVHC)」に含有報告物質 ED/87/2012、(13 物質)を追加した。</p> <p>「表 5-5:REACH 規制物質(SVHC)」に ED/169/2012(54 物質)を追加した。</p> <p>誤記の訂正。</p> <p>「表 4-1 禁止物質一覧」と「表 5-3 その他の禁止物質」にエントスルファンを追加。</p> <p>「表 5-5:REACH 規制物質(SVHC)」に ED/69/2013 (6 物質)を追加した。</p> <p>「表 5-3 その他の禁止物質」に DINP,DIDP の CAS.No.追加。リン酸トリス(1-メチル-2-クロロエチル)(TCPP),リン酸トリス(1,3-ジクロロ-2-ブトキシプロピル)(TDCPP)を追加。</p> <p>「表 5-5:REACH 規制物質(SVHC)」に ED/121/2013 (7 物質)を追加した。</p> <p>「表 5-1:RoHS 指令の禁止 6 物質」の鉛含有合金の除外用途を制限した。</p> <p>「表 5-5:REACH 規制物質(SVHC)」に ED/49/2014 (4 物質)を追加した。</p> <p>「表 5-5:REACH 規制物質(SVHC)」に ED/108/2014 (6 物質)を追加した。</p> <p>誤記の訂正</p>